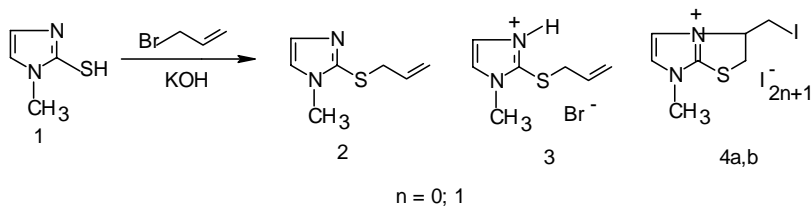


В спектре ПМР соединения 3 сигналы протонов метильной группы дают синглет при 3,82 м.д. Протоны аллильной группы образуют три группы сигналов: однопротонный мультиплет при 5,85 м.д. (CH=), двухпротонный мультиплет при 5,06 м.д. (=CH₂) и двухпротонный дублет при 3,81 м.д. (SCH₂)..



Нами найдено, что реакция соединения 2 с иодом в хлороформе протекает с образованием трииодида 3-иодметил-7-метил-2,3-дигидротиазоло[2,3-*b*]имидазолия (4а), который реагирует с иодидом натрия в ацетоне с образованием иодида 3-иодметил-7-метил-2,3-дигидротиазоло[2,3-*b*]имидазолия (4б)

СИНТЕЗ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АНИОННЫХ σ -КОМПЛЕКСОВ 2,4,7-ТРИНИТРОФЛУОРЕНОНА

Авраменко О.В., Страшинова С.Б., Ковальчукова О.В., Страшинов П.В.
Российский университет дружбы народов, Москва

Исследования в области нуклеофильных реакций ароматических нитросоединений имеют наряду с теоретическим аспектом большое практическое значение. Выделение индивидуальных анионных σ -комплексов дает возможность изучить их физико-химические свойства и реакционную способность, что обычно трудно осуществить непосредственно в реакционных растворах. Известны σ -комплексы *m*-динитробензола, тринитробензола и динитронафталина с подщелоченными агентами.

В продолжение исследований нуклеофильных реакций полициклических ароматических нитросоединений изучено взаимодействие 2,4,7-тринитрофлуоренона с рядом растворителей в щелочной среде. Подвергая обработке ацетоновый, ацетонитрильный или диметилформамидный раствор 2,4,7-тринитрофлуоренона эквимолярным соотношением гидроксида натрия, калия или лития, выделины в кристаллическом состоянии вещества темно-коричневого и темно-фиолетового цвета, которые идентифицированы как анионные σ -комплексы Яновского-Мейзенгеймера.

Методами ПМР, ИК и электронной спектроскопии доказано образование данных комплексов. Так, в спектрах ПМР комплексов исчезает сигнал протона Н³ и появляются сигналы, характерные для протонов

нуклеофильных групп растворителей; в электронных спектрах поглощения при прибавлении щелочи к раствору 2,4,7-тринитрофлуоренона появляются максимумы в области 19365 и 24603 см⁻¹, характерные для комплексов Мейзенгеймера. В ИК спектрах выделенных комплексов наблюдаются новые полосы, характерные для введенных нуклеофильных реагентов.

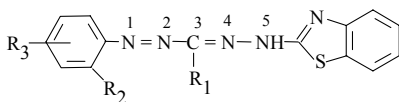
Согласно выполненному квантово-химическому расчету с помощью программного обеспечения МОРАС 6.0 полуэмпирическим методом AM1 с полной оптимизацией всех геометрических параметров, установлено, что атомы С3 и С9 флуоренового цикла является наиболее подверженными нуклеофильной атаке, а наиболее стабильным - комплекс, содержащий в качестве нуклеофила диметилформамидный радикал, что подтверждено экспериментально.

МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ НИКЕЛЯ КАК НОВЫЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

*Калимуллина А.А., Резинских З.Г., Горбатенко Ю.А.,
Первова И.Г., Липунов И.Н.*

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург

Создание высокоактивных функциональных и структурных моделей каталитических систем входит в число приоритетных проблем координационной и органометаллической химии. В данной работе на основе многофункциональных полиядерных лигандов - бензтиазолилформаза-нов осуществлен направленный синтез мономерных и твердофазных комплексных соединений никеля (II).



R₁: CH₃, C₆H₅, CH=CH-CH₃,
CH(CH₃)₂, C₄H₉;
R₂: H, OH, COOH;
R₃: H, 4-COOH, 4-SO₃H,
5-SO₃H, 5-NO₂, 4-N(CH₃)₂.

Металлосодержащие мономеры получены в условиях избытка лиганда – при соотношении L:Ni=2:1 и недостатка лиганда - L:Ni=1:1.

Синтез твердофазных металлокомплексов проводили двумя способами: 1) сорбцией ионов никеля (II) на модифицированных сульфосодержащими формазаами анионитах (АН-18×10, АН-22×12 и АН-22×6) в статических условиях из водного раствора нитрата никеля; 2) химическим закреплением предварительно сформированных формазанатов ни-